

Zadání bakalářské práce

Student: **Tomáš Wita**

Studijní program: B3907 Energetika

Studijní obor: 3907R012 Energetika 21.století

Téma: **Vyhodnocení reálného provozu automatického kotle v domácnosti**
Evaluation of Real Operation of an Automatic Boiler in a Household

Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

Vyhodnoťte reálný provoz automatického uhelného kotle, který je provozován jako hlavní zdroj tepla v rodinném domě. Práce bude obsahovat min. tyto body:

- Stanovení energetické náročnosti domácnosti (budovy).
- Návrh rozsahu sledovaných provozních parametrů kotle.
- Popis metodiky měření a výpočtu sledovaných parametrů (kontinuálně a jednorázově).
- Vyhodnocení reálných výkonových hladin a jejich četnost.
- Emisní parametry kotle při nejčastějších provozních stavech.

Seznam doporučené odborné literatury:

Zákon 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší

Norma ČSN EN 303-5:2013 Kotle pro ústřední vytápění - Část 5: Kotle pro ústřední vytápění na pevná paliva, s ruční nebo samočinnou dodávkou, o jmenovitém tepelném výkonu nejvýše 500 kW -

Terminologie, požadavky, zkoušení a značení

RAJNIAK, I. a kol. Tepelno-energetické a emisné merania. Bratislava: Svornosť, 1997, ISBN 80-88683-20-3

MODLÍK, M., BUFKA, A., HOPAN, F., HORÁK, J. Metodika inventarizace emisí z lokálního vytápění domácností. online: <https://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/oez/embil/NovaMetodikaEBSpalovZdrojuVDomacnostech.pdf>

HORÁK, J., HOPAN, F., KRPEC, K., KUBESA, P., KOLONIČNÝ, J., OCHODEK, T., HOLUBČÍK, M., JELUŠOVÁ, S., MARTINÍK, L. Stanovení účinnosti kotlů. TZB-info, 2014, roč. Neuveden, č. 21.4.2014, s. 1-14. <https://vytapieni.tzb-info.cz/kotle-kamna-krby/11107-stanoveni-ucinnosti-kotlu>

KOLONIČNÝ, J., BOGOCZOVÁ, V., HORÁK, J. Postupy správného topení. Ostrava : Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, 2010. 130 s. ISBN 978-80-248-2255-6.

HORÁK, J., KUBESA, P., HOPAN, F., KRPEC, K., KYSUČAN, Z., JANKOVSKÁ, Z., MICHNOVÁ, L., DVOŘÁK, J. Spalování tuhých paliv v lokálních topeništích. Ostrava : Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, 2013. 68 s. ISBN 978-80-248-2961-6.

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Jiří Horák, Ph.D.**

Datum zadání: 18.12.2020

Datum odevzdání: 17.05.2021

doc. Ing. Stanislav Honus, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. Ing. Robert Čep, Ph.D.
děkan fakulty